

ENSINAR E APRENDER POR MÓDULOS¹

Luísa Orvalho²

Susana Nonato³

Resumo

Com esta comunicação, pretende-se divulgar a forma inovadora como a EPRAL-Évora desenvolve o currículo modular, de forma aberta, flexível e integrada, centrando a organização do ensino na promoção das qualificações baseadas em resultados de aprendizagem por projetos contextualizados ao perfis de saída dos cursos profissionais Técnico de Restauração, variante Cozinha / Pastelaria e Técnico de Restauração, variante Restaurante / Bar, na área de educação e formação 811- Hotelaria e Restauração. A avaliação predominantemente formativa e formadora utiliza, entre outras ferramentas e instrumentos, o e-portefólio reflexivo de evidências de aprendizagem, permitindo uma avaliação sistemática e criterial do processo e não só dos produtos, espelhando o desenvolvimento pessoal e profissional da pessoa, ao longo de um período de tempo e do ciclo de formação, em termos de conhecimentos, competências, atitudes e valores. Este é um exemplo de alguns outros “viveiros de boas iniciativas e práticas inovadoras” que urge divulgar para inspirar outras escolas que estão com sede de mudar.

Palavras-chave: Estrutura Modelar, Projetos Integradores, Ensino Profissional

¹ Este capítulo retoma e expande as ideias desenvolvidas pelas autoras no VII Ciclo de Seminários sobre Administração, Supervisão e Organização Escolar, subordinado ao tema "Desenvolver a escola como comunidade de aprendizagem", dia 22 de fevereiro de 2017, Campus da Foz, no Porto, participando no painel sobre "Organização do ensino e promoção das aprendizagens", apresentando, às 14h30, o tema "Ensinar e Aprender por módulos".

² Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano, Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto, Portugal

³ Escola Profissional da região do Alentejo (EPRAL), Évora.

Introdução

A sociedade da economia digital está a destronar a passos largos a sociedade da informação. E nós, profissionais da educação como devemos planear, organizar e ensinar os nossos alunos na era digital, na era concetual? Como marcar a presença das tecnologias na sala de aula? De que forma poderemos “envolver toda a comunidade na educação e formação dos alunos, através de organizadores de oportunidade de ensino?” (Tomlinson, 2008).

Benjamim Zander (2001), aborda esta possibilidade para transformar a escola em comunidade de aprendizagem através de práticas inovadoras, criando um paradigma de desenvolvimento pessoal e profissional residente na metáfora “arte da possibilidade: criando novas possibilidades para transformar a sua vida”.

António Nóvoa (abril, 2016) afirma que a escola atual tem de mudar, enquanto “ espaço público de educação”, traduz-se, no plano local, em formas várias de participação social, presentes em iniciativas como as “cidades educadoras” ou os “territórios educativos” (vários espaços públicos de educação, mais amplos que a própria escola).

No centro dessa revolução, duas ideias-chave: "todos" e "futuro", destaca António da Nóvoa (2015), explicando que todos é "uma escola inclusiva que consiga responder às necessidades de todas as crianças". A escola do futuro "vai ser uma escola sem quadro negro, sem currículo estruturado, sem um professor apenas para vários alunos, uma escola que vai mudar nas próximas décadas, é uma revolução que está em curso em várias partes do mundo" (Nóvoa, 2015). A escola tem de se transformar (metamorfose) para responder aos desafios desta nova sociedade.

Guilherme d'Oliveira Martins (2017: <http://www.jn.pt/nacional/videos/interior/guilherme-doliveira-martins-ensino-em-sala-tem-de-ser-alterado-5674082.html>) afirma que o ensino na sala de aula tem de ser alterado.

O paradigma da escola do século XXI encontra riqueza metafórica numa espécie de orquestra em que cada um tem papel diferente, pelo esforço colaborativo na missão comum de transformar a diversidade na harmonia coesa (Machado, T., 2017).

Michel Serres diz-nos que estamos a viver a terceira revolução na história humana: depois da “escrita” e do “livro”, o “digital” está, agora, a transformar a forma como pensamos,

como nos relacionamos e como aprendemos. O seu livro “Petite Poucette “ (Michel Serres, 2012), cuja alcunha imagética, em brasileiro, para a geração mais jovem adolescente é “ As Polegarzinhas” leva-nos a refletir acerca das competências a serem trabalhadas para se viver e trabalhar no século XXI, naquela que é considerada já a 4.^a revolução industrial (indústria 4.0, a sociedade IoT - Internet das Coisas), “lugar invisível”, em que se exige, entre outras, a resolução de problemas complexos, o pensamento crítico, a criatividade, a gestão de pessoas, a inteligência emocional, a tomada de decisões, a negociação e flexibilidade cognitiva.(<http://www.portaldalideranca.pt/conhecimento/competencias/4752-as-10-competencias-chave-para-prosperar-na-quarta-revolucao-industrial>

Domingos, Fernandes (2005), reforça a importância do paradigma da avaliação formativa que dá muito maior relevância ao processo do que aos resultados.

1. Ensinar e Aprender por módulos (e UFCD) no Ensino Profissional

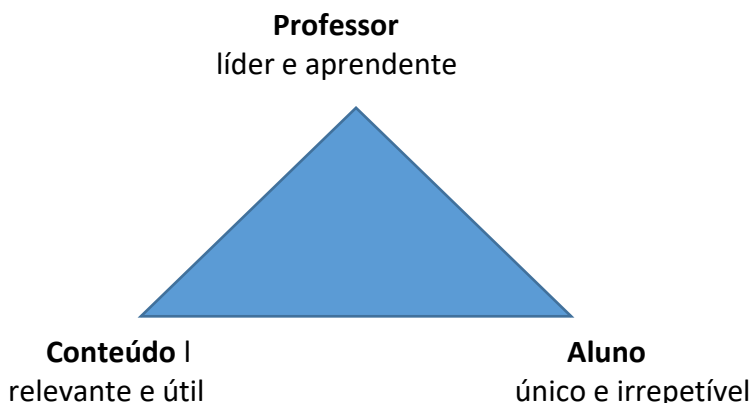
A modularização do currículo dos cursos profissionais implica a conceção diferenciada, a implementação de estratégias de ensino diversificadas, de atividades de aprendizagem contextualizadas, da avaliação do processo e dos produtos, numa comunidade de aprendizagem, onde participam ativamente profissionais de educação e formação e parceiros estratégicos sem a qual a dupla certificação não será reconhecida, definindo competências e aptidões, valores e atitudes, tendo como referentes o Perfil do Aluno para o séc. XXI (2017) e o perfil de saída fixado no Catálogo Nacional de Qualificações para cada área de formação/ curso profissional (<http://www.catalogo.anqep.gov.pt/>) e a Circular nº1 /ANQEP/2017 de 24 de março.

Embora saibamos que os princípios psicopedagógicos que estão na base da estrutura modular dos cursos profissionais: cognitivos/construtivista/humanista favoreçam a qualidade da educação e da formação, urge repensar novas formas e instrumentos de avaliação, dando tónica dominante à diferenciação pedagógica (Tomlinson, C., 2008), às pedagogias da nova geração (Figueiredo, A., 2017) e a outras ferramentas de avaliação formativa, como por exemplo os e-portefólios reflexivos de evidências de aprendizagem (Orvalho, 2012).

1.1 Diferenciação pedagógica

Na pedagogia diferenciada, o processo de aprendizagem pode ser imaginado pela confluência apresentada no interior do triângulo representado na Fig. 1

Figura 1- Processo de aprendizagem



Neste processo de ensinar, aprender e avaliar por módulos, dois princípios fundamentais a ter em conta: atender à diversidade dos alunos e melhorar a qualidade de ensino de modo que cada um dos alunos seja capaz de atingir o máximo do seu potencial. Assim, nesta linha de pensamento a avaliação formativa deve estar presente em todo o percurso modular, tendo o professor a responsabilidade de logo no início do processo tornar muito claro e compreensível os objetivos de aprendizagem, os critérios de avaliação e os descritores de nível de desempenho, as atividades diferenciadas a realizar por cada aluno/grupo de alunos, ligando-as aos contextos de vida e da profissão, através da resolução de problemas concretos, de projetos, de indagação de fenómenos, dando, deste modo a cada aluno a possibilidade de uma proatividade na autorregulação da sua aprendizagem e de uma autoavaliação permanentes, com *feedback* imediato e inteligente do professor.

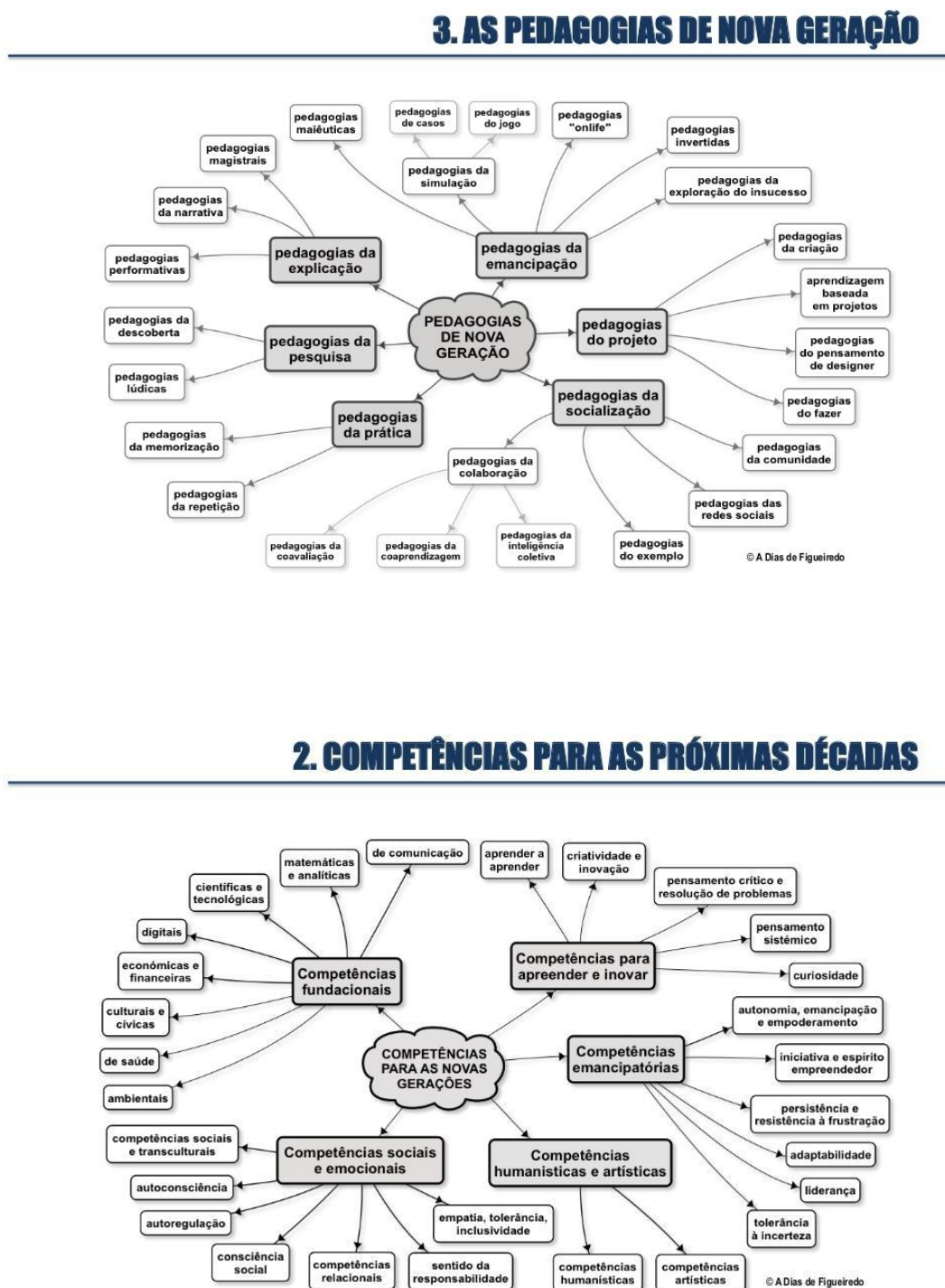
“Ninguém aprende se a emoção não fizer parte do processo de aprendizagem, porque as emoções são parte da consciência da realidade (Nóvoa, 2012). Naturalmente que é preciso que o aluno se sinta “motivado” para a construção do percurso formativo, de forma a poder integrar em pleno o seu projeto de vida e projeto carreira, no currículo e na avaliação.

1.2 Pedagogias de nova geração

A escola do século XXI precisa de uma nova pedagogia e de uma nova organização, com outras e novas relações, para responder aos desafios da nova sociedade e desenvolver

novas competências. Nas figuras 2 e 3, apresentam as categorias propostas por Figueiredo, A. (2017)

Figura 2 e Figura 3 – Competências e Pedagogias de nova geração



Fonte: <https://www.slideshare.net/adfigueiredoPT/que-pedagogias-para-o-sculo-xxi>

1.3 O e-portefólio como instrumento de avaliação de competências e evidências de aprendizagem

Na medida em que se avança para a mudança de paradigma educacional em direção a modelos mais construtivistas e práticas avaliativas inscritas na designada 4ª geração de avaliação que permite encará-la numa perspectiva holística, como um processo de comunicação interpessoal, sendo o protagonista o próprio aluno, os novos caminhos encontram sentido nas novas ferramentas de avaliação de competências: o e-portefólio reflexivo de resultados de aprendizagem adaptado ao contexto *online*. Um e-portfolio de evidências de aprendizagens é uma coleção organizada e devidamente planeada de trabalhos produzidos por um aluno, ao longo de um dado período de tempo, convertendo-se num espaço virtual dinâmico onde confluem os processos instrucionais, de aprendizagem, e avaliativos e, acima de tudo, permitindo espelhar o desenvolvimento do aluno. Beneficia, ainda, a identificação dos progressos experimentados e das dificuldades mais sentidas pelo aluno, facilita o processo de tomada de decisão pelo(s) professor(es), pois, neste espaço/tempo ficam a conhecer bem melhor a forma como o currículo é desenvolvido e as principais características do aluno, sem que se marginalize o carácter positivo da avaliação, tendo o aluno mais possibilidades de mostrar o que sabe e é capaz de fazer, contribuindo para melhorar a sua autoestima. O e-portefólio pode ser entendido como uma "lente macro" que procura abranger todo um horizonte de formação elaborado em determinado período de tempo.

Segundo Villas Boas (2007) "o portfólio é um procedimento de avaliação que permite aos alunos participar da formulação dos objetivos de sua aprendizagem e avaliar o seu progresso. Eles são, portanto, participantes ativos da avaliação, selecionando as melhores amostras de seu trabalho para incluí-las no portfólio “.

O portfólio é um dos procedimentos condizentes com a avaliação formativa. Serve para vincular a avaliação ao trabalho pedagógico em que o aluno participa da tomada de decisões, de modo que ele formule suas próprias ideias, faça escolhas e não apenas cumpra prescrições do professor e da escola.

“Portfolios são documentos personalizados do percurso de aprendizagem, são ricos e contextualizados. Contêm documentação organizada com propósito específico que claramente demonstra conhecimentos, capacidades, disposições e desempenhos

específicos alcançados durante um período de tempo. Os Portfolios representam ligações estabelecidas entre acções e crenças, pensamento e acção, provas e critérios. São um meio de reflexão que possibilita a construção de sentido, torna o processo de aprendizagem transparente e a aprendizagem visível, cristaliza perspectivas e antecipa direcções futuras.” (Jones & Shelton, 2006: 18-19)

Da teoria ... à prática: inovação curricular e cultura de projeto na sala da aula do ensino profissional

2.1 Aprendizagem baseada em Projetos: *outra forma de desenvolver o currículo modular integrando o ensino e a avaliação.*

A pedagogia de projeto (Projet Based Learning) baseia-se numa aplicação flexível do currículo modular de base, podendo ser reformulado em função do contexto. O currículo integrado e globalizador exige trabalho colaborativo de articulação entre todos professores, formadores e demais atores intervenientes no processo de educação e formação, sendo referenciado como **trabalho em equipas pedagógicas**. Terá de resultar, sempre, num “produto final” socializável ilustrador a nível de conhecimento e compreensão de soluções dos problemas previamente colocados. Requer uma organização complexa de trabalho em equipa, deixando para trás rotinas tradicionais, no sentido de entender a sala de aula como um coletivo, Figura 4.

Figura 4. Articulação do currículo modular



O foco no levantamento dos interesses dos alunos (temas, problemas, questões orientadoras de partida, fenómenos) e no planeamento criterioso que comprometa todos. A eficácia do seu desenvolvimento e execução, tendo como meta os resultados esperados, tem em conta os recursos a utilizar e, fundamentalmente, as estratégias de ensino, bem como a monitorização e a avaliação das atividades a desenvolver em cada uma das fases, para que daí resulte um plano de melhoria sobre as aprendizagens dos alunos (Ciclo I-A). Determinante para assegurar o sucesso do projeto é a sua apresentação, divulgação e envolvimento dos agentes educativos no processo e reconhecimento das competências adquiridas e ou desenvolvidas e dos resultados da aprendizagem.

Em síntese, citando Lamer, J. & Mergendoller, J. (2015) há cinco princípios-chave a ter sempre em conta na conceção, desenvolvimento e avaliação de projetos:

1- ESTABELECEER CONEXÕES DOS PROJETOS COM O MUNDO REAL

https://www.youtube.com/watch?V=hnzcggnu_WM

2- CONSTRUIR PROJETOS BEM ESTRUTURADOS QUE GEREM APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS

<https://www.youtube.com/watch?V=hfiwqkvihaa#t=53>

3- INCENTIVAR A COLABORAÇÃO

<https://www.youtube.com/watch?V=ulcakykdv7c>

4- FAVORECER A APRENDIZAGEM EM UM AMBIENTE CONTROLADO PELO ALUNO

<https://www.youtube.com/watch?V=gexttqyttno>

5 - INCORPORAR A AVALIAÇÃO DURANTE TODO O PROJETO

<https://www.youtube.com/watch?V=JBK4C6agqAA>

2.2 Aprender por projetos no restaurante pedagógico da EPRAL: o caso do curso profissional Técnico de Restauração, variante Cozinha / Pastelaria

A apresentação de um caso prático elucida como é possível organizar o currículo modular do ensino profissional de modo a promover ambientes de aprendizagem que permitem desenvolver qualificações baseadas em resultados de aprendizagem e melhorar a sua qualidade. O currículo **modular é aberto e flexível** na medida em que permite o “trabalho de ensinar colaborativo”, a articulação flexível e integrada dos módulos e unidades de

formação de curta duração UFCD), e a aprendizagem contextualizada (profissionais e de vida).

A desejada formação qualificada e orientada para a mudança, sustenta-se na participação e criatividade dos alunos na resolução de problemas, ou fenómenos: PI /PBL/PBL/IBL.⁴

O papel de facilitação e liderança transformacional das equipas pedagógicas de cada curso permitem a inclusão de todos na tomada de decisões. Investigação-Ação (I-A) permanente, traduzida em ciclos de melhoria num espaço de diálogo, de articulação e de decisão, de partilha e de *networking*, desenvolve a comunidade de práticas e de aprendizagem.

A exploração do e-portefólio reflexivo de evidências de aprendizagem, de Susana Nonato, formadora da Escola Profissional da Região do Alentejo – Évora, ilustra bem o que se acabou de teorizar e mostra como em algumas escolas profissionais se encontram “viveiros de boas iniciativas e práticas inovadoras “ que urge divulgar para inspirar outras que estão com sede de mudar.

[Http://susanaqnonato.wixsite.com/portefolio](http://susanaqnonato.wixsite.com/portefolio)

Conclusão

A urgência das mudanças no modo como se ensina e como se aprende a partir de óticas construtivistas da aprendizagem às quais se juntam a simples complexidade da cibercultura, encontra um campo muito fértil no Ensino Profissional (Estrutura Modular). Urge uma escola verdadeiramente para todos, onde todos possam aprender, e onde o aluno e o seu processo de aprendizagem seja o principal enfoque de toda a dinâmica escolar (Nóvoa, 2016). A missão da escola, enquanto instituição da nova sociedade é “ Fazer Aprender - Educação por todos ”. O modelo de escola tradicional, criado há 150 anos não responde aos novos desafios da atualidade. Se esta não sofrer uma metamorfose pode desintegrar-se (António, Nóvoa, 2017). Precisamos de uma nova organização dos espaços (onde se possa trabalhar em conjunto), dos tempos, dos currículos, ..., de um novo contrato social de educação.

⁴ Projeto Integrado/Project Based Learning /Problem Based Learning/ Inquired Based Learning

Hannah Arendt (2010), considera que a crise na educação deve ser entendida como oportunidade crucial para reflexões críticas a respeito do próprio processo educativo. A escola tem de ser o espaço comum da expressão das diferenças e da deliberação conjunta.

A escola como instituição pública pertence à “polis” e não apenas ao Estado ou a outra qualquer corporação (Nóvoa, 2017). Todos podemos transformar a escola! A escola enquanto espaço público de educação, de discussão e de deliberação compromete-nos a todos.

Referências Bibliográficas

Figueiredo, A. (2017). Disponível em: <https://www.slideshare.net/adfigueiredoPT/que-pedagogias-para-o-sculo-xxi> [consultado em junho de 2017]

Guilherme d'Oliveira Martins (2017: <http://www.jn.pt/nacional/videos/interior/guilherme-doliveira-martins-ensino-em-sala-tem-de-ser-alterado-5674082.html>) ones & Shelton, 2006: 18-19).

Hannah Arendt (2010). Pensar a crise da educação no mundo contemporâneo. Revista Educação e Pesquisa. vol. 36 no.3 São Paulo Sept./Dec. 2010. Disponível em : <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022010000300012>

Fernandes, D. (2005). *Avaliação das aprendizagens: Desafios às Teorias, Práticas e Políticas*. Coleção Educação Hoje. Porto: Texto Editores, Lt^a.

Lamer, J. & Mergendoller, J. (2015). *Setting the Standard for Project Based Learning: A Proven Approach to Rigorous Classroom Instruction*. Suzie Boss: ASCD.

Nóvoa, A. (2015, 16, 17). Comunicação ao II Seminário Internacional II seminário Internacional Educação, Território e Desenvolvimento Humano, Católica Porto, dias 20 e 21 de julho de 2017.

Orvalho, L. (2012). O portefólio reflexivo como metodologia de ensino, aprendizagem e avaliação na formação dos professores do ensino artístico. In *Atas do VII Congresso Iberoamericano de Docência Universitária – Ensino Superior. Inovação e Qualidade na*

Docência (pp. 5714-5725). Edição de CIIE – Centro de Investigação e Intervenção Educativas. Disponível em: <http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/14046>

Tomlinson, C. (2008). *Diferenciação Pedagógica e Diversidade. Ensino de Alunos em Turmas com Diferentes Níveis de Capacidades*. Porto. Porto Editora.

Villas Boas (2007). Indagações sobre Currículo. Currículo e Avaliação Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica

Serres, M. (2012). *Petite Poucette*. Amazon: Le Pommier.

Machado, M. T. (2017). <https://teresamachado12.wixsite.com/teresaepb>

Susana Nonato (2017). <Http://susanaqnonato.wixsite.com/portefolio>

Zander, B. & Zander, R. (2001). *A arte da possibilidade. Criando novas possibilidades para transformar sua vida*. 6ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus.